AUS DEM PATHOLOGISCHEN INSTITUT DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG (GEHEIMRAT PROFESSOR DR. ERNST)

ÜBER ADIPOSITAS DOLOROSA
(DERCUMSCHE KRANKHEIT)

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
DER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER GROSSHERZOGLICH BADISCHEN
RUPRECHT-KARLS-UNIVERSITÄT ZU
HEIDELBERG

VORGELEGT VON

RICHARD BRAUN
APPROBIERTER ARZT

HEIDELBERG
BUCH- UND KUNSTDRUCKEREI RÖSSLER & HERBERT (INH. PAUL BRAUS)
1918

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Referent:
Geheimrat Prof. Dr. Ernst.

Dekan:
Geh. Hofrat Prof. Dr. Gottlieb.

1918.

Meiner Mutter

und

dem Andenken meines Vaters.

Die Adipositas dolorosa ist ein von der Adipositas universalis, dem Myxödem usw. gut abgrenzbares Krankheitsbild. Die Adipositas dolorosa oder Dercumsche Krankheit wurde 1888 von dem amerikanischen Neurologen Dercum zum erstenmal beschrieben. Der Krankheitszustand bildet einen Symptomkomplex, der nach Dercums Originalbeobachtung[1] und seinen weiteren zwei selbst beobachteten Fällen[1] durch folgende Erscheinungen charakterisiert ist:

1. Allgemeine Fettleibigkeit.
2. Auftreten von Fettgeschwülsten, die oft spontan, stets bei Druck oder Berührung schmerzhaft sind.
3. Allgemeine Muskelschwäche, die sich bis zur Asthenie steigern kann.
4. Erscheinungen von seiten des Zentralnervensystems.
5. Vasomotorische und Sympatikusstörungen.

Diese hervorstechenden Symptome bedürfen der näheren Erläuterung und genaueren Ergänzung.

Ad 1. Allgemeine Fettleibigkeit:

Wir finden in der Mehrzahl der Fälle pathologische Fettansammlung, doch findet sich die allgemeine Fett-

[1] Dercum, Americ. Journal of the med. Sciences, Bd. 104, Philadelphie 1892, S. 521. — Dercum, The Journal of Nervous and Mental Disease, Bd. 18, August 1900, S. 419. — Originalarbeit University medical Magazine, Dezember 1888.

leibigkeit dort bei der Adipositas dolorosa nicht, wo sich die später zu besprechenden diffusen, sich lappig anfühlenden, Fettinfiltrate zeigen. Diese Fälle sind jedoch die am wenigsten oft vorkommenden (Weiß[1]).

Ad 2. Auftreten von Fettgeschwülsten, die oft spontan, stets bei Druck oder Berührung schmerzhaft sind:

Diese Wucherungen können recht plötzlich auftreten und wieder verschwinden (innerhalb von Tagen)[2]. Die Ursache dieses merkwürdigen Verhaltens wäre später zu besprechen. Gesicht, Hände und Füße bleiben in der Regel von Lipomen und Fettansammlungen frei, und zwar ohne Ausnahme, wenigstens nach allen bisher veröffentlichten Fällen. Es kommt vor, daß dem Auftreten der Lipome reißende und ziehende Schmerzen vorausgehen (Simionesco, Giudiceandrea[3]), auch wird „Kaltwerden und Kribbeln" in der Gegend der später auftretenden Geschwülste beschrieben. Die Krankheit hat deswegen öfters im Anfangsstadium zur Verwechslung mit Rheumatismus geführt (z. B. in unserem zu erwähnenden Fall). Die Schmerzen an den Lipomstellen können anfallsweise und exacerbierend auftreten. Es kommen Remissionen vor von verschiedenster Dauer, von Wochen, Monaten, Jahren (Weiß[4]). Während diesen

---

[1] Weiß, Wien. klin. Wochenschr., 1903, Nr. 17.

[2] Schlesinger, Wien. klin. Wochenschr., 1903, Nr. 17. S. auch unser zu erwähnender Fall.

[3] Simionesko, Rev. neurolog. 1901; v. Giudiceandrea, Riv. di Patol. nerv. e ment., 1900.

[4] A. Weiß, Wien. klin. Wochenschr., 1903, Nr. 17.

Zeiten können Schmerzen ganz fehlen oder nur in geringem Maße vorhanden sein. Wiederholt zeigten die Tumoren bei leichter Quetschung Hämorrhagien, ja sogar Geschwürsbildung (z. B. in einem von Mc. Carthy beschriebenen Fall[1]). Die oft enorme Druckschmerzhaftigkeit der Fettansammlung ist nach Dercum besonders dort am größten, wo die Fettgeschwülste größere, lappige Anordnung zeigen.

Der Form der Fettansammlungen nach haben die Franzosen (Roux und Vitaut[2]) drei Gruppen unterschieden:

1. Forme nodulaire,
2. Forme diffuse localiséé,
3. Forme diffuse généralisée.

Zur ersten Form werden alle Fälle von Fettansammlung gerechnet, die ausgesprochenen Lipomcharakter haben. Sie sind im Fettgewebe gelegen und bedecken, wie auch die andern zwei Formen, den Körper meist ohne symmetrische Anordnung.

Zu der zweiten Form sind die Fettansammlungen zu rechnen, welche diffuse, flächenhafte, lappig ausgebreitete Infiltrate darstellen. Es besteht keine Adipositas universalis des Körpers.

Zur dritten, der allgemeinen Form, wären alle Fälle zu rechnen, wo allgemeine Fettleibigkeit besteht. Es ist, wie schon erwähnt, die große Mehrzahl derselben.

---

[1] Dercum and Mc. Carthy, The americ. Journ. of Med. Sc., Dez. 1912.

[2] Roux und Vitaut, D. Rev. neurolog., 1901.

Manche Autoren (Weiß, Götz[1]) wollen die Berechtigung dieser Einteilung nicht anerkennen, da sie nicht immer klar auseinander zu halten ist und sich Übergangsformen der Fettansammlungen zeigen.

Die weiter zu erwähnenden Symptome, Punkt 3-6, sind weniger konstant. Bei vielen Fällen fehlen sie ganz. Sie treten verschieden häufig und stark auf, doch bilden sie auch einzeln markante Erscheinungen bei dem Krankheitsbild der Adipositas dolorosa.

Ad 3. Allgemeine Muskelschwäche, die sich bis zur Asthenie steigern kann:

Die allgemeine Muskelschwäche ist in typischen Fällen so stark, daß die Kranken schwerere oder leichtere Arbeit nicht verrichten können, das Gehen macht ihnen Beschwerden, sie sind ans Bett gefesselt. In anderen Fällen ist sie dagegen wenig oder gar nicht ausgeprägt. Hand in Hand damit geht die leichte körperliche Ermüdbarkeit (Burr[2]).

Ad 4. Erscheinungen von seiten des Zentralnervensystems:

Die Erscheinungen auf diesem Gebiet sind sehr schwankend, und doch treten sie so auffallend häufig auf, daß sie einen Zusammenhang der Krankheit mit den Funktionen des Zentralnervensystems vermuten

---

[1] Götz, Ein Fall von Adipositas dolorosa. Berlin 1915 (Dissertation).

[2] Burr, The Journ. of Nerv. and Menthal, Disease, Okt. 1900 Bd. 18; Schwenkenbecher, Deutsches Archiv f. klin. Med., 1904, S. 317ff.

lassen (Weiß). In einzelnen Fällen besteht nur eine Gedächtnisschwäche, Zeichen der Abnahme geistiger Fähigkeiten, Charakterveränderungen, in anderen schwereren Epilepsie, Hysterie, bis zu wirklichen Geistesstörungen. Auch ausgesprochene Reflexstörungen werden beobachtet. Einseitige oder doppseitige Veränderungen der Patellarsehnenreflexe, Patellarklonus oder Störungen der übrigen Reflexe. Häufiger kommen auch Sensibilitätsstörungen vor. Von einigen Autoren sind Störungen neuritischer Art, wie Druckschmerzhaftigkeit von Nervenstämmen, Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit usw. aufgeführt worden (Dammann[1], Alguier und Guillain[2]).

Ad 5. Öfters werden Sympatikus- und vasomotorische Störungen beobachtet:

Trockene Haut, Störungen der Schweißsekretion (Anfälle von Schweißausbruch), leichtes Rotwerden des Gesichtes, erhöhte Dermographie kommen vor. Leichte Blutungen in das Bindegewebe, außerordentlich starkes Nasenbluten, Ausfallen der Haare, subnormale Temperaturen, Herpes zoster, auch Ödeme usw. werden ebenfalls beschrieben (Schröder[3], Harcovec[4]).

---

[1] Dammann, Zur Pathologie der Adipositas dolorosa. München 1913 (Dissertation).

[2] Guillain et Alguier, Paris 1906, Archives de med. exp. et path., Bd. 18.

[3] Schröder, Münch. med. Wochenschr., 1913, S. 505.

[4] Harcovec, Zeitschr. für innere Med., 1907, Nr. 8.

Ätiologie.

In den Jahren vor 1900 haben amerikanische, englische, französische und italienische Autoren in ihrer Häufigkeit zunehmende Berichte über die Adipositas dolorosa geliefert, während in Deutschland bis dahin merkwürdigerweise das Krankheitsbild fast unbekannt blieb. Bis Beginn 1904 waren 42 Veröffentlichungen der Adipositas dolorosa erschienen[1], besonders in der Literatur der erwähnten Länder. Dabei waren allerdings nur 10 Autopsien. Besonders nach diesen Jahren mehren sich in den deutschen medizinischen Zeitschriften die Veröffentlichungen über die Adipositas dolorosa. Auf Grund der relativ recht großen Zahl von Berichten dieser Krankheit — nach Durchsicht mehrerer Zeitschriften fand ich deren 28 —, lassen sich vielleicht einige Schlüsse auf die Pathogenese der Adipositas dolorosa ziehen, oder wenigstens die immer wiederkehrenden, hervorstechenden Erscheinungen hervorheben. Ich will zur Unterscheidung kurz die bis etwa 1909 vertretenden Ansichten der Autoren über die Ätiologie der Krankheit anführen, dann die Statistik neuerer Fälle wiedergeben, um dann nochmals auf die gleiche Frage einzugehen.

Wir finden da als ätiologische Momente folgendes angegeben: Wegen der oft vorkommenden Erkrankung des Nervensystems nehmen vielen Autoren vornehmlich

[1] Saiton et Ferrand, Referat in Rev. neurolog., Paris 1904, S. 76.

die neuropathische Konstitution an. Ferner Alkoholismus, Syphilis und Heredität. Weiter wird noch die gestörte Funktion der Geschlechtsdrüsen erwähnt. Dies deswegen, weil bei einer recht großen Zahl von Frauen in unmittelbarem Anschluß an den Eintritt der Menopause die Adipositas dolorosa auftrat. Es wurde deswegen auch das Alter, die 40er bis 50er Jahre, als auslösendes Moment mit erwähnt. Einige Autoren, wie Strübing[1], wollen die Anämie als Ätiologie annehmen. Traumen somatischer und psychischer Art, Rheumatismus und Typhus werden weiterhin erwähnt. Störungen der Innensekretion von Ovarien, Hypophyse und Schilddrüse werden endlich noch weiter angegeben, doch seien die erhobenen Befunde oder die Rückschlüsse viel zu unsicher, um bestimmte Vermutungen zu äußern. Von französischen Autoren (Féré[2], Kaplan und Féderoff[3]) wird die Meinung vertreten, daß die Adipositas dolorosa eine mit Hysterie verbundene Fettsucht sei, bei der der Schilddrüse keine pathogenetische Bedeutung zukommt.

Wir sehen, die Ansichten sind mannigfaltig und gehen z. T. weit auseinander. Lassen wir zunächst die tabellarische Übersicht folgen (siehe Tabelle).

Aus der Übersicht dieser in vivo untersuchten Fälle ergibt sich folgendes:

---

[1] Strübing, Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1902, S. 171 ff.

[2] Ch. Féré, La mèdicine moderne, 1898.

[3] Kaplan u. Féderoff, Allg. medizin. Zentralzeitung, 1902, Nr. 78—80.

Von 26 Fällen sind 23 Frauen, 2 Männer.

Bei einem fehlt die Angabe.

Von diesen sind nur 6 unter 40 Jahren.

Der Altersdurchschnitt beträgt 50,9 Jahre.

Bei 14 Fällen ist das Auftreten der Erkrankung im Anschluß an Störung der Geschlechtsdrüsen angegeben.

Bei 4 Fällen besteht eine Veränderung der Schilddrüse.

Bei 5 weiteren Fällen läßt die erfolgreiche Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten auf Veränderungen dieser Drüse schliessen.

Von diesen 9 Fällen bestehen gleichzeitig bei 4 Fällen Störungen der Geschlechtsdrüsen.

Bei einem Fall wird Hypophysenveränderung angegeben.

Bei einem weiteren Fall läßt sich durch erfolgreiche Darreichung von Hypophysenpräparaten auf Veränderungen dieser Drüsen schließen.

In beiden letzten Fällen bestehen gleichzeitig Störungen der Geschlechtsdrüsen.

Bei diesen Untersuchungen, die größtenteils zu Demonstrationen dienten, ist zu bedenken, daß eine ausführliche Untersuchung meist nicht ausgeführt wurde, insbesondere wird die Anwendung der Röntgenbilder zur Feststellung von Hypophysen- und Schilddrüsenveränderungen nicht erwähnt.

Mithin ist bei 21 Fällen von 26 eine Veränderung der 3 endokrinen Drüsen, Schilddrüsen, Hypophysen und Geschlechtsdrüsen anzunehmen.

Bei 3 Fällen fehlen die Angaben, ob überhaupt nach der Ätiologie geforscht wurde.

Den 11 Autopsien von Adipositas dolorosa konnte ich einen weiteren Fall von Gordon hinzufügen. Genauere Unterlagen zu dieser Sektion konnte ich leider nicht erhalten.

Aus der Übersicht dieser 11 Fälle, die Dammann in seiner Arbeit tabellarisch zusammengestellt hat, ergibt sich folgendes:

Von 12 Fällen sind 10 Frauen, 1 Mann.

Bei einem fehlt die Angabe.

Zwei Fälle sind unter 40 Jahren, das Durchschnittsalter beträgt 55,4 Jahre.

Bei 5 Fällen liegen Störungen der Geschlechtsdrüsen vor.

Bei 10 Fällen bestehen Änderungen der Schilddrüse.

Bei 1 Fall fehlt die Untersuchung.

Bei 7 Fällen bestehen Veränderungen der Hypophyse.

Bei 1 Fall fehlt die Untersuchung.

Bei 6 Fällen bestehen gleichzeitig Schilddrüsen- und Hypophysenveränderungen. (Eine Untersuchung fehlt.)

Bei 4 Fällen besteht gleichzeitig eine Veränderung aller 3 Drüsen.

Gehen wir nun nochmal an Hand dieser 38 Fälle die bisher angegebenen ätiologischen Momente durch, um sie kritisch zu betrachten.

Alkoholismus: Die Mehrzahl der angegebenen Fälle betrifft Frauen, es ist nicht anzunehmen, wo Angaben fehlen, daß diese Potatores gewesen seien, wahrscheinlich

ist, daß besonders Männer dem Alkohol als Betäubungsmittel bei der Erkrankung genommen haben, Rheumatismus, Typhus, Traumen somatischer wie psychischer Art, Anämie, Syphilis und Heredität sind statistisch nur ganz minimal vertreten. Es mögen sich wohl das eine oder das andere Mal diese Symptome gezeigt haben, die Zahl der Veröffentlichungen ist aber nicht groß genug, um eine dieser Hypothesen aufrecht zu erhalten. Auf die von französischen Autoren angenommene Ansicht der mit „Hysterie verbundenen Fettsucht" möchte ich später noch eingehen.

Es bleiben somit die endokrinen Drüsen, die Geschlechtsdrüsen, die Schilddrüse und Hypophyse.

Als sicher anzunehmen ist, daß das weibliche Geschlecht prädisponiert ist, die Prozentzahlen der an Adipositas dolorosa erkrankten Männer schwanken von 16—25% (Hirschfeld[1]), nach Weiß ist das Verhältnis etwa wie 10 : 1, nach der hier angeführten Statistik finden wir etwa dieselbe Zahl.

Ferner ist wieder das reife und reifere Alter bevorzugt, wo offenbar die gestörte Funktion der Geschlechtsdrüse eine Rolle spielt (nach der Tabelle 4 Fälle). Kommen jüngere Jahre in Betracht, so sind andere Einflüsse, wie Eintritt der Menses (Tab. Fall Nr. 33, 28 J.), oder z. B. Kastration (Tab. Fall 25, 23 J.) anzunehmen. Störungen im Bereich des Uro-Genitalapparates kamen, wie erwähnt, bei 14 von 26 Fällen vor.

Obgleich der Statistik nach die Störungen des Uro-

[1] Hirschfeld, Handbuch der Neurologie, S. 455ff.

Genitalapparates vorwiegend sind, so habe ich auf Grund folgender Untersuchungen dennoch die Auffassung, daß die Geschlechtsdrüsen nur als auslösendes Moment der Adipositas dolorosa in Betracht kommen.

Es haben Biedl[1] und andere Forscher gefunden, daß Veränderungen der Geschlechtsdrüsen auf Hypophyse und auf Thyreoidea starke Einwirkungen zur Folge haben.

Er berichtet an Hand interessanter Untersuchungen über den Einfluß von Kastrationen bei männlichen und weiblichen Tieren auf die Hypophyse. Er zeigt, daß durch Kastration bei verschiedenen Tierarten eine Veränderung der Hypophyse, z. B. bei Hunden und Kaninchen eine Hypertrophie, bei Ratten eine 2—3fache Volumenzunahme, beim männlichen wie beim weiblichen Tiere auftritt. Auch in der Gravidität werden interessante Funktionssteigerungen der Hypophyse festgestellt (Biedl, I, S. 168).

Nun sind auch Untersuchungen angestellt worden, die zeigen, daß Veränderungen der Hypophyse Störungen der Geschlechtsdrüsen zufolge haben (Biedl, I, S. 166 ff.). Da könnte man nun einwenden, daß die Hypophyse das auslösende Moment darstellt, daß sie auf die Geschlechtsdrüsen einwirkt und diese wieder die Adipositas dolorosa verursachte. Der Normalfall zeigt aber, daß die hier sehr oft in Betracht kommende Keimdrüsen-

[1] A. Biedl, Innere Sekretion, ihre physiologische Grundlage und ihre Bedeutung für die Pathologie. Urban und Schwarzenberg, 1916.

störung, die Klimax, im 4.—5. Dezennium eintritt. Es müßte dann wohl jedesmal auch hier eine Hypophysenveränderung vorausgehen. Dafür haben wir jedoch durchaus keinen Anhalt.

Weiterhin werden nach unserer Tabelle bei 14 mit Geschlechtsdrüsen beteiligten Fällen von Adipositas dolorosa 7mal mechanische Eingriffe oder traumatische Beeinflussung der Geschlechtsdrüsen angegeben (Ovariotomie, Frühgeburten, Wochenbett), Einflüsse, die der Erkrankung sicher vorausgingen.

Interessant ist wiederum, daß die Hypophyse in Wechselbeziehung zur Schilddrüse steht. Biedl schreibt, daß nach Entfernung des Vorderlappens der Hypophyse zuweilen eine akute Hypertrophie der Schilddrüse eintrat, und nach partieller Entfernung sich eine allgemeine Fettsucht einstellte (Biedl, II, S. 120 ff.).

Ferner wurde wiederum bewiesen, daß durch Eingriffe an der Schilddrüse eine Veränderung der Hypophyse, z. B. Hypertrophie bis zu 2- und 3facher Größe entsteht (Biedl, II, S. 104 ff.). Wäre also primär eine Erkrankung der Schilddrüse vorhanden, wie diese oft bei Fettleibigen besteht, so wäre ein Einfluß auf die Hypophyse wohl zu verstehen, und man würde so den Ausbruch der Adipositas dolorosa erklären können.

Weiterhin muß hier erwähnt werden, daß man einen Einfluß der Geschlechtsdrüsen auf die Schilddrüse festgestellt hat. Während der Gravidität, besonders in der 2. Hälfte, zeigt sich nach Biedl und Engelhorn eine deutliche Vergrößerung der Thyreoidea, mikroskopisch eine

Hypertrophie, Veränderungen der Follikel und starke Kolloidansammlung. Eine Volumenzunahme der Schilddrüse ist auch in der Pubertät, während der Menstruation, im Klimakterium und nach Engelhorn auch nach der Kastration zu konstatieren.

Auf Grund dieser Untersuchungen ergibt sich also, daß die Störungen der Geschlechtsdrüsen eine Störung der Hypophyse und Schilddrüse, oder, bei deren Wechselbeziehung, beider Drüsen zugleich ausüben und das Krankheitsbild der Adipositas dolorosa verursachen können. Es können sich natürlich auf Thyreoidea und Hypophyse auch andere Einflüsse geltend machen, die dann das gleiche Krankheitsbild hervorrufen werden.

Als Fazit seiner Untersuchungen schreibt Biedl (I, S. 211): „Die Befunde scheinen demnach die thyreogene Genese der Adipositas dolorosa zu stützen, doch kann die Betätigung der Hypophyse und vielleicht auch der Keimdrüsen, welche vielfach gleichfalls atrophisch gefunden werden, bei der Entstehung dieser Krankheit nicht ausgeschlossen werden."

Zur weiteren Bekräftigung will ich noch die Untersuchungen von Löning[1] anführen. Dieser zeigt in seinem Vortrag über Schilddrüsenveränderungen bei Adipositas dolorosa an der Hand von mikroskopischen Präparaten die hochgradigen atrophischen Veränderungen der Schilddrüsen. Er stellt sich, entgegen der Ansicht französischer und deutscher Forscher, auf Grund der Ergebnisse der

[1] Löning, 23. Kongr. für inn. Med., München 1906. Berl. Zeitschr. für inn. Med., 1906.

pathologischen Anatomie auf den Standpunkt, daß bei dem merkwürdigen Bild der Adipositas dolorosa die mit ihm verbundene Schilddrüsenatrophie beachtet werden muß.

Nach diesen Darlegungen können wir noch kurz auf die von einigen Franzosen angenommene Ätiologie: „mit Hysterie verbundene Fettsucht" zurückkommen. Es ist bekannt, daß Veränderungen sowohl der Geschlechtsdrüsen wie der Schilddrüse körperliche und geistige Störungen bewirken. Die öfters beobachtete Hysterie könnte also auf eine Dysfunktion der Geschlechtsdrüsen zurückgeführt werden, sie wäre also als sekundäre Erscheinung anzusehen.

Was die

Prognose der Adipositas dolorosa

betrifft, so ist diese quoad vitam als gut zu stellen. Alle bisher zur Obduktion gelangten Fälle starben an interkurrenten Erkrankungen, z. B. ein Fall an Erysipel (Dercum [nach Götz: Locus minoris restistentiae]), ein Fall an Nephritis, ein weiterer an Myokarditis (E. Price) etc.

Quoad sanationem ist die Prognose als nicht gut zu stellen. Der Verlauf aller lange Zeit beobachteter Fälle war chronisch, häufig waren nach längeren Stillständen Remissionen zu beobachten. Die Beschwerden lassen sich durch geeignete Behandlung von Fall zu Fall bessern oder beseitigen.

Da wir also als Ätiologie Dysfunktion endokriner

Drüsen annehmen, so wäre die Therapie dementsprechend zu wählen. Zuerst wären Schilddrüsenpräparate, dann Hypophysenextrakte und Ovarialpräparate zu versuchen. Ferner wären physikalische Mittel, hydrotherapeutische Maßnahmen und Massage anzuwenden. Nach den Berichten der letzten Veröffentlichungen sind durch diese Maßnahmen immer noch die besten Erfolge erzielt worden. Dauererfolge waren nicht zu erreichen[1].

Einige Autoren geben an, daß sie Schilddrüsenextrakte ganz ohne Erfolg angewandt haben; leider fehlt in diesen Fällen die Angabe, ob die zwei übrigen in Betracht kommenden Präparate (Hypophyse und Ovarien) versucht worden sind. Interessant ist in dieser Hinsicht auch der von Claude und Sézary[2] beschriebene Fall (Tabelle Nr. 34), bei dem eine allmähliche Abgabe von 12 Schilddrüsentabletten ohne Einwirkung blieb, eine energische Kur dagegen von Erfolg war, und zwar war der Erfolg an die Darreichung von Schilddrüsenpräparaten geknüpft.

Differential-Diagnose der Adipositas dolorosa.

Das Bild der Adipositas dolorosa ist meist so scharf ausgesprochen, daß die Diagnosestellung leicht ist.

Viel gemeinsame Züge hat die Adipositas dolorosa mit dem Myxödem. Sie unterscheidet sich aber von

[1] v. Noorden, Die Fettsucht. Wien 1900.

[2] Claude und Sécary, Ref. Wiener klin. Wochenschr., 1913, Nr. 34.

diesem schon durch das typische kretinoide Aussehen der Myxödematösen. Die Zunge ist bei letzteren dick, und die distalen Teile der Gliedmaßen sind plump, während bei der Adipositas dolorosa Gesicht, Hände und Füße frei sind.

Von den mit ödematösen Schwellungen einhergehenden Krankheiten unterscheidet sich die Adipositas dolorosa dadurch, daß bei letzterer bei Druck auf die Fettmassen keine Dellen entstehen, es können also keine Ödeme bestehen. Götz führt dies in seiner Arbeit näher aus.

Öfters hat die Adipositas dolorosa zur Verwechslung mit Rheumatismus geführt. Bab[1] weist darauf hin, daß das ruhende Gelenk der Rheumatiker an Druck schmerzenfrei ist. Im Gegensatz dazu finden wir bei den an Adipositas dolorosa Erkrankten schon bei Berührung starke Schmerzen. Ferner fehlen bei Adipositas dolorosa die hohen Temperaturen, die Entzündung der Gelenke mit Hitze. Antipyretika helfen nichts.

[1] Bab, Über Adipositas dolorosa. Berlin 1910 (Dissertation).

In folgendem bin ich in der Lage, einen Fall von Adipositas dolorosa zu beschreiben und über die histologische Untersuchung zweier exstirpierter Fettgeschwülste zu berichten. Es handelt sich um einen 35 Jahre alten Soldaten, von Beruf Lagermeister, der 1915 im Felde erkrankte und in Lazarettbehandlung kam.

Die betreffende Krankengeschichte konnte ich mir mit Genehmigung der Militärverwaltung zur Veröffentlichung beschaffen. Sie sagt im wesentlichen folgendes:

Feldlazarett VI, VII. AK.

Vorgeschichte.

Wehrmann T., 35 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie und war früher nie krank. War angeblich vor 3 Jahren 10 Wochen und vor 2 Jahren 8 Wochen lang wegen rheumatischer Beschwerden in den Beinen, die sich auch in den Arm gezogen hätten, in ärztlicher Behandlung. Die Gelenke seien nicht geschwollen gewesen, doch hätten sich am ganzen Körper unter der Haut kleine schmerzhafte Knötchen gebildet, die nach Schwefelbädern nach Wochen wieder weggegangen seien.

Klagen.

Seit 14 Tagen wieder Schmerzen im linken Knie- und Hüftgelenk, die sich entlang der Hinterfläche des

linken Oberschenkels ziehen. Ob er Fieber gehabt, weiß er nicht anzugeben.

Aufnahmebefund.

16. 1. 15: Adipöser Mann. Keine Verdickung und keine Rötung der schmerzhaften Gelenke feststellbar. Die Bewegungen im linken Knie- und Hüftgelenk sind sichtlich außerordentlich schmerzhaft. Die auf das gebeugte Knie aufgelegte Hand fühlt ein leises, weiches Krepitieren der Sehnen des vierköpfigen Streckmuskels. Das Betasten der Beugeseiten, des linken Ober- und Unterschenkels, verursacht Schmerzen in der Muskulatur. Keine eigentlichen Ischiassymptome.

An der Innenseite des linken Unterarms eine etwa nußgroße, mäßig harte, unregelmäßig begrenzte, sich wie ein Lipom anfühlende Geschwulst. Sie liegt dicht unter der unverwundeten Haut. Diese Geschwulst sei gleichzeitig mit den starken Schmerzen in den letzten 14 Tagen entstanden. Innere Organe, besonders Herz und Hals, o. B.

Diagnose: Muskelrheumatismus,
Nervenentzündung (?).

Krankheitsverlauf.

17. 1. 15: Auftreten neuer erbsengroßer Knötchen, direkt unter der Haut des rechten und linken Armes, die sehr schmerzhaft sind. Die Schmerzen strahlen entlang der ganzen Arme aus. Stärkere Schmerzen

am linken Bein, heute auch im rechten Oberschenkel.

20. 1. 15: Druckempfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit der Muskulatur des ganzen linken Beines, ebenso des rechten, doch sind die Schmerzen in diesem Bein weniger stark. Keine eigentlichen Ischiassymptome. Ebenso Schmerzen in der linken Schulter, die bei aktiven und passiven Bewegungen sehr stark werden. Keine Rötung, keine Schwellung, kein Krepitieren dort fühlbar. Herz o. B.

Empfindungsvermögen für spitz und stumpf, kalt und warm, und feinste Berührungen im großen und ganzen intakt. An beiden Brust- und Lendengegenden wird in Höhe vom 3.—10. Brustwirbeldorn spitz und stumpf nicht unterschieden.

25. 1. 15: Klagen über starke Schmerzen entlang der ganzen Außenseite des linken Oberarms. Daselbst sind wieder zwei kleine, weiche, direkt unter der Haut liegende Knoten heute Nacht aufgetreten, die äußerst druckempfindlich sind. Ebenso Schmerzen im linken Oberschenkel, daselbst aber keine Knötchenbildung. Schmerzen in den Schultergelenken bei Bewegungen.

Bei der Prüfung der Kniescheibenreflexe ist die geringste Beklopfung der Kniescheibe schon ganz außerordentlich schmerzhaft. Es ist dem Patienten, als ob ein elektrischer Schlag von der Kniescheibe aus durch den ganzen Körper ginge.

Patellarklonus bei der geringsten Berührung, auch sonst klonische Krämpfe des Musculus quadriceps. Der Fußsohlenreflex ist rechts vorhanden, links zeigt

sich Babinski. Ausgesprochene klonische Krämpfe der Wadenmuskulatur links. Die Armreflexe sind gesteigert, Romberg negativ. Gang o. B., nur zieht Patient das linke Bein wegen der Schmerzhaftigkeit desselben etwas nach. Allgemeine Überempfindlichkeit des ganzen Körpers gegen Berührung und Druck.

2. 2. 15: Da das Befinden unverändert ist, wird Patient zur Krankentransportstelle zum Abtransport in ein Heimatlazarett überwiesen.

Vereinslazarett X.

Behandlung: Heißluftkasten, Salizylsäure.

8. 3.: Untersuchung im Pathologischen Institut Heidelberg, die exstirpierte Tumoren ergibt: Lipom (adipositas dolorosa), keine bösartige Geschwulst.

22. 3.: Abwechselnd Bad mit Heißluftbehandlung.

20. 5.: Das Gehvermögen hat sich wesentlich gebessert, der Kranke kann bereits bis zu einer Stunde gehen. Nach 3wöchentlicher Schonung wird T. als garnisondienstfähig entlassen. Am 27. 6. wird er von neuem in Lazarettbehandlung in einem Roten-Kreuz-Lazarett aufgenommen.

29. 7.: Da durch eine Fortsetzung der Kur eine wesentliche Besserung bis zur Dienstfähigkeit in absehbarer Zeit nicht zu erwarten ist, wird T. als ungeheilt entlassen.

Leider ist durch die Ungunst der Zeitumstände und trotz vieler Bemühungen über den Kranken nichts weiteres

zu erfahren gewesen. Es wäre von Interesse gewesen, die vorliegenden Untersuchungen zu ergänzen, besonders ob sich von seiten der Drüsen Befunde zeigen.

Es läßt sich daher leider über die Ätiologie dieses Falles gar nichts sagen; es ist wohl nach dem Gesagten anzunehmen, daß auch hier eine der drei endokrinen Drüsen in Betracht kommt.

Histologische Untersuchung.

Paraffineinbettung der zwei eingesandten Tumoren. Der eine hat die Größe einer halben Walnuß, der andere ist haselnußgroß.

Es wurden angefertigt:

1. Hämatoxylin-Eosinfärbung zu Übersichtszwecken. Schnitte in verschiedener Höhe.
2. Schnitte nach van Gieson zur Bindegewebsdarstellung.
3. Elastinfärbung zur Erkennung elastischer Fasern.
4. Versilberung nach Bielschowski zur Nervendarstellung.

1. Die Untersuchung ergab Lipome, die von einer ziemlich starken Bindegewebskapsel eingeschlossen sind. Von der Kapselwandung aus gehen zum Teil Bindegewebszüge in den Tumor hinein, die Masse des Lipoms in einzelne Lobuli trennend. Diese Bindegewebszüge sind recht fein. Sehr große Fettzellen mit reichlichem Protoplasmasaum. Das Bindegewebe innerhalb des Tumors ist an vielen Stellen wellig auseinandergedrängt, offenbar von ödematöser Durchtränkung herrührend.

Auffallend stark tritt das Bindegewebe an den Randpartien hervor. Es zeichnet sich durch seinen starken Kernreichtum aus. Hervorstechend sind zahlreiche Gefäße, die prall mit Blut gefüllt sind. Die Größe derselben ist wechselnd, von kapillaren angefangen bis zu solchen mit verhältnismäßig weitem Lumen. Wenige Gefäße sind im Längsschnitt getroffen, bei diesen ist die starke Füllung mit Blutkörperchen besonders gut sichtbar. Die Gefäße sind von einer Adventitia umgeben, auch Arterien sind gut unterscheidbar mit Interna, Elastika und Media. Auffallend ist ferner ein Austreten zahlreicher Blutkörperchen aus den Gefäßen. Diese liegen einzeln oder in Gruppen beisammen. Offenbar liegt eine durch ein leichtes Trauma (Quetschung) verursachte Suffusion vor. (Siehe Bild.)

2. Das Van-Gieson-Präparat zeigt im wesentlichen dasselbe Bild: große Fettzellen, zahlreiche Bindegewebszüge, die zum Teil wieder feine Abkapselung innerhalb des Tumors bilden. Starker Kernreichtum des randständigen Bindegewebes, das sich deutlich nach den inneren Partien des Tumors zu verringert.

3. Die Elastinfärbung zeigt zahlreiche, feine elastische Fasern, die das Präparat im Verlauf der Bindegewebszüge durchziehen. Auch in dem Bindegewebe der Kapsel finden sich ziemlich reichlich elastische Fasern.

4. Das Versilberungspräparat nach Bielschowski zeigt, daß in dem Tumor selbst Nervenfasern nicht zu finden sind.

Besprechung des histologischen Bildes.

Das Fehlen der Nervenfasern im Tumor ist auffallend bei der Tatsache, daß die Lipome äußerst schmerzhaft auftreten. Der Tumor zeigt jedoch hier denselben Befund, wie ihn zum Teil auch andere Untersucher gefunden haben. So fand Burr zum Beispiel in einem mit Hypophysistumor komplizierten Fall, daß sich innerhalb des von der Kapsel eingeschlossenen Tumors zwar keine Nervenfasern befanden, sich dagegen in den angrenzenden Fettmassen Degeneration und Schwund von Nervenfasern zeigten. Dercum fand in seinem ersten veröffentlichten Fall eben diese Degeneration von Nervenfasern. Ob in unserem Fall das periphere Nervengewebe des Tumors pathologische Veränderungen zeigt, läßt sich leider nicht nachweisen, da dieses Gewebe nicht zur Untersuchung kam.

Schwenkenbecher konnte an exzidierten Hautstückchen weder das Bestehen einer Entzündung der feinen subkutanen Nerven, noch das einer spezifischen, von der gewöhnlichen Adipositas dolorosa verschiedenen Entwicklung des Fettgewebes beschreiben. Er hält für das wahrscheinlichste, daß in solchen Fällen die starke Vermehrung des Fettes zusammen mit Blut- und Lymphstauung durch Vermehrung der Gewebsspannung die feinen Nervenenden mechanisch reizet.

Der beschriebene auffallende Gefäßreichtum, der in gewöhnlichen Lipomen fehlt, muß uns hier ganz besonders interessieren. Einige Autoren, z. B. Schlesinger, haben angenommen, daß durch diese Gefäße

der plötzliche An- und Abbau, der öfters, wie auch in unserem Fall, bei diesen Tumoren beobachtet wurde, veranlaßt wird, eine Ansicht, die wohl jedem Untersucher eines Präparates recht plausibel erscheint.

Nach den vorliegenden Erscheinungen handelt es sich also in unserem Fall um ein typisches Krankheitsbild der Adipositas dolorosa. Die Fettgeschwülste entstehen recht plötzlich (innerhalb eines Tages). Die Tumoren sind bei Berührung und Druck stark schmerzhaft, die Schmerzen treten exazerbierend auf. Mit Rücksicht auf die Form der Fettansammlung gehört der Fall der ersten Form der von Roux und Vitaut getroffenen Einteilung, der Forme nodulaire an. Die Lokalisation ist typisch, in Bereich beider Oberarme. Es besteht allgemeine Muskelschwäche, der Kranke ist bettlägerig. Es bestehen Reflexstörungen. Der Patellarreflex ist links stark gesteigert (nachträglicher Bericht). Es besteht Babinski links, Patellarklonus und klonische Krämpfe der Wadenmuskulatur. Die Armreflexe sind beiderseits gesteigert.

Es besteht Überempfindlichkeit des ganzen Körpers. Weiter finden sich Sensibilitätsstörungen des Rückens.

Das histologische Bild bestätigt endlich weiterhin in den angeführten Eigentümlichkeiten die Diagnose der Adipositas dolorosa.

Hier sei bemerkt: Wenn auch dem Symptom der typischen Lokalisation kein allzugroßer Wert beigemessen werden kann, so sei doch bei dieser Gelegenheit

eine interessante Statistik von Grosch[1] erwähnt, die 716 Lipome umfaßt. Von diesen hatten ihren Sitz:

1,33% an der Hand,
1,90% im Gesicht,
0,43% am Fuß.

Am Vorderarm ist nun das Frequenzverhältnis mit nur 1,33% angegeben, und gerade hier haben bei der Adipositas dolorosa eine sehr große Anzahl von Lipomen ihren Sitz.

Was die

Prognose und Therapie

unseres Falles anlangt, so dürfte sie nach dem Gesagten quoad vitam günstig zu stellen sein. Quoad sanationem muß die Prognose als ungünstig gestellt werden. Eine günstige Beeinflussung der Symptome (Verschwinden der Tumoren, Nachlassen der Schmerzen etc.) dürfte durch Versuch der Darreichung von Schilddrüsen- oder Hypophysenpräparaten, durch hydrotherapeutische Maßnahmen und Massage zu erzielen sein. Gegen Remissionen dürfte der Kranke jedoch nicht geschützt sein, wie die Krankengeschichte anderer Fälle lehrt. Der Verlauf ist chronisch.

Die Beurteilung des Falles ist als leicht zu stellen, sie fällt der von Achard und Lambry[2] angegebenen Forme legère oder der von Rénon und Heitz[3] als Forme fruste bezeichneten Einteilung zu.

---

[1] Grosch, Studien über d. Lipom. D. Zeitschr. f. Chirurg., Bd. 26.

[2] Achard et Lambry, Revue neurolog., 1901.

[3] Rénon et Heitz, Revue neurolog., 1901.

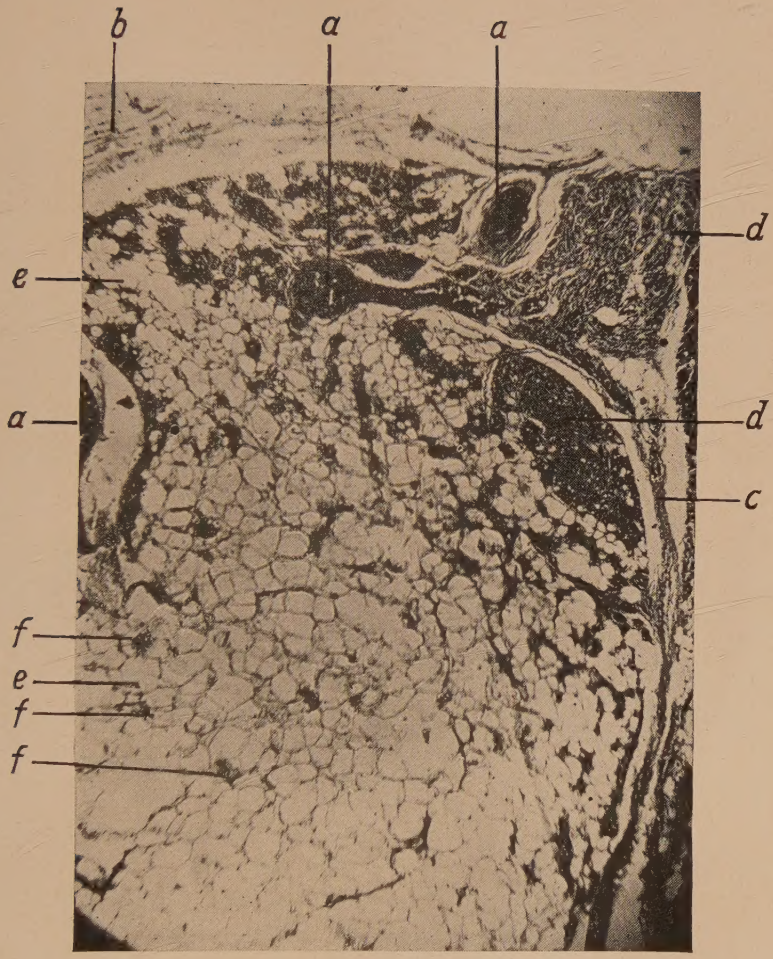
Ich habe eine kurze Zusammenstellung über die Nosologie der Adipositas dolorosa bringen und durch Wiedergabe einer Krankengeschichte einen Fall dieser Erkrankung beschreiben können. Das histologische Bild eines Tumors wurde besprochen, und an Hand einer Statistik neuerer Fälle wurden, unter Erwähnung einer weiteren von Gordon gelieferten Autopsie, und ferner unter Benutzung neuerer Untersuchungen über endokrine Drüsen, Schlüsse auf die Ätiologie der Adipositas dolorosa gezogen.

Die Untersuchungen über Drüsen mit Innensekretion, dies ebenso interessante wie schwere Forschungsgebiet, werden auch volle Klarheit über die Ätiologie der Adipositas dolorosa bringen.

Am Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinen hochverehrten Lehrern, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Ernst für Überlassung des Materials und Übernahme des Referats, und mit ihm Herrn Dr. Schneider, Assistenten des Pathologischen Instituts Heidelberg, für die freundliche Unterstützung meinen gehorsamsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich, Richard Braun, evangelischer Religion, wurde am 26. Oktober 1888 zu Rodesburg Sa. als Sohn des Ingenieurs und Fabrikbesitzers Franz Braun und seiner Ehefrau Friederike, geb. Weiß, geboren. Ich besuchte die dortige Volksschule und nach Übernahme der Fabrik in Colditz vom Vater dort die Knabenschule. Ich besuchte das Progymnasium zu Grimma und von Quarta bis zur Reifeprüfung das Nicolaigymnasium zu Leipzig, Anfang 1910. Da ich den technischen Beruf ergreifen wollte, arbeitete ich 1 Jahr praktisch in der Maschinenfabrik A. G. Wagner & Co., Cöthen i. A., bis Anfang 1911, und studierte dann 5 Semester Papieringenieur-Wissenschaften an der Technischen Hochschule zu Darmstadt. Nach Ablegung der Diplom-Vorprüfung widmete ich mich ab Wintersemester 1913 dem medizinischen Studium an der Universität Heidelberg, und bestand Anfang 1915 das medizinische Vorexamen daselbst. In der Folge studierte ich weiter in Heidelberg und Frankfurt, und konnte 1917, aus dem Felde beurlaubt, in Heidelberg das medizinische Schlußexamen ablegen. Während der Kriegszeit war ich in verschiedenen Lazaretten als Bataillonsarzt tätig.



a = Gefäße
b = Kapsel
c = in den Tumor gehende Bindegewebszüge
d = randständiges, kernreiches Bindegewebe
e = Fettzellen
f = ausgetretene Blutkörperchen.

Lfd. Nr.	Zahl der Beobachtung.	Beobachter	Ort der Publikation	Geschlecht	Alter	Dauer der Krankheit	Lokalisation der Wucherungen	Fettgewebe	
12	1	A. Gordon.	Philadelphia, Ber. Münchn. med. W., 1913.	—	—	—	—	—	
13—14	2	Haumond.	Brit. med. journ., 1904, Nr. 2272.	Weiblich. Weiblich.	61 J. 40 J.	26 J., seit kurzer Zeit.	Arme, Bauch. Arme, Oberschenk.	— —	
15	1	Debove.	Ber. Wien. kl. W., 1904, Nr. 48.	Weiblich.	69 J.	12 J.	Arm.	—	
16	1	Norsa.	Réform med., 1905, Nr. 10.	—	—	—	—	—	
17	1	Haskovec.	Zeitschr. f. inn. Med., 1907, Nr. 8.	Weiblich.	62 J.	Seit Klimakterium.	Gesicht, Hände und Füße frei.	—	V
18—22	4	A. Sérary.	Revue de méd., 1907, S. 59.	Weiblich.	47, 68, 82, 57 J.	—	—	Mehr od. weniger reichlich.	
23	1	Přibram.	Deutsch. med. W., 1907, Nr. 7.	Weiblich.	62 J.	38 J.	Oberarm.	—	
24	1	Frankenheimer.	Journ. of Americ. assoc., 1908, Nr. 13.	Weiblich.	77 J.	—	—	—	
25	1	Sècard.	Ber. Wien. kl. W., 1908, Nr. 36.	Weiblich.	25 J.	18 Mt.	Oberschenkel.	—	In zu
26	1	Weinberger.	Münchn. med. W., 1910, Nr. 28.	Weiblich.	32 J.	3 J.	—	145 kg.	
27—29	4	Finard.	Wien. kl. W., 1911, Nr. 41.	Weiblich.	—	—	—	—	
30	1	K. Byloff.	Münchn. med. W., 1912, Nr. 22.	Weiblich.	50 J.	6 J.	Gesicht, Hände und Füße frei.	Reichlich.	
31	1	E. Plate.	Zentralbl. f. inn. Med., 1913, Nr. 44.	Männlich.	56 J.	—	—	—	
32	1	Kloninger.	Wien. kl. W., 1913, Nr. 34.	Weiblich.	51 J.	2 J.	—	109 kg.	
33	1	Gerhard.	Münchn. med. W., 1913, Nr. 2.	Weiblich.	28 J.	11 J.	—	—	V
34	1	Claude und Sézary.	Wien. kl. W., 1913, Nr. 34.	Weiblich.	30 J.	—	—	—	
35—36	2	Laber, Laibach.	Wien. kl. W., 1917, Nr. 50.	Weiblich.	—	—	Beide: Bauch und Hüftgegend, Arm zu.	—	
37	1	Schröder.	Münchn. med. W., 1915, S. 623.	Weiblich.	38 J.	Seit sehr langer Zeit.	Unterbauchgegend.	—	
38	1	Dziembowski.	Allgem. Pathologie, 1917, S. 605.	Männlich.	26 J.	—	—	—	